

⑯ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑯ Offenlegungsschrift
⑯ DE 30 05 965 A 1

⑯ Int. Cl. 3:
B 60 S 1/38

⑯ Aktenzeichen: P 30 05 965.5
⑯ Anmeldetag: 16. 2. 80
⑯ Offenlegungstag: 3. 9. 81

⑯ Anmelder:
Robert Bosch GmbH, 7000 Stuttgart, DE

⑯ Erfinder:
Kühbauch, Gert, Ing.(grad.), 7582 Bühlertal, DE; Lorenz,
Karl-Heinz, 7570 Baden-Baden, DE

DE 30 05 965 A 1

No end cover

⑯ Wischblatt mit einem von einem Gestell gehaltenen, langgestreckten Wischelement

DE 30 05 965 A 1

ORIGINAL INSPECTED

BUNDESDRUCKEREI BERLIN 07.81 130 036/123

6/60

3005965

R. 6050

24.1.1980 Sa/Sm

ROBERT BOSCH GMBH, 7000 Stuttgart 1

Ansprüche

1. Wischblatt zum Wischen von Kraftfahrzeugscheiben, mit einem von einem Gestell gehaltenen, langgestreckten Wischelement, das von einem rohrartigen Schutzprofil umgeben ist, dadurch gekennzeichnet, daß an der von der Scheibe zugewandten Seite des Schutzprofils (20 bzw. 120 bzw. 220) ein biegsames Band (32 bzw. 44 bzw. 56) angeordnet und mit seiner einen Längskante mit dem Schutzprofil (20 bzw. 120 bzw. 220) verbunden ist.
2. Wischblatt nach Anspruch 1, mit einem von einem Gestell gehaltenen, langgestreckten Wischelement, das an seinen einander gegenüberliegenden Längsseiten Längsnuten aufweist, die zwischen dem Gestell und der Lippe des Wischelements angeordnet sind, mit einem langgestreckten, hülsen- oder rohrartigen Schutzprofil für die Lippe, das mit Krallen in die

130036/0123

...

3005965

- 2 -

R. 6050
Sa/Sm

Längsnuten greift und mit einem im Querschnitt im wesentlichen V-förmigen, die Lippe auf ihrer von dem Gestell abgewandten Seite überquerenden Profilkörper, dadurch gekennzeichnet, daß an der von den Krallen (30) abgewandten Außenseite der Basis (26) des Profilkörpers (24) ein biegsames Band (32 bzw. 44 bzw. 56) angeordnet und mit seiner einen Längskante mit dem Profilkörper (20 bzw. 120 bzw. 220) verbunden ist.

3. Wischblatt nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Band (32 bzw. 44 bzw. 56) biegsamer ist als das Schutzprofil (20 bzw. 120 bzw. 220).
4. Wischblatt nach einem der Ansprüche 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Band (32) an das Schutzprofil (20) angeformt ist.
5. Wischblatt nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Band (32) an das Schutzprofil (20) extrudiert ist.
6. Wischblatt nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Band (32 bzw. 44 bzw. 56) vorzugsweise aus einem Weich-PVC und das Schutzprofil (20 bzw. 120 bzw. 220) vorzugsweise aus einem Hart-PVC bestehen.

...

130036/0123

7. Wischblatt nach einem der Ansprüche 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Band (44) vorgefertigt und an die Basis (26) des Profilkörpers (120) angeklebt ist.

8. Wischblatt nach einem der Ansprüche 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Band (56) vorgefertigt und mit einem im Querschnitt im wesentlichen schwabenschwanzartigen Streifen (56) in eine diesem zugeordnete Längsnut (54) in der Basis (26, 52) des Profilkörpers (220) eingesetzt ist.

9. Wischblatt nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß das Band (32 bzw. 44 bzw. 56) sich am Profilkörper (20 bzw. 120 bzw. 220) abstützende Schultern (46, bzw. 60) und einen bei Wischgummistreifen üblichen, zwischen dem Profilkörper (120 bzw. 220) und der Basis (26 bzw. 26, 52) angeordneten Kippsteg (48 bzw. 62) hat.

Sa

R. 6050.

24.1.1980 Sa/Sm

ROBERT BOSCH GMBH, 7000 Stuttgart 1

Wischblatt mit einem von einem Gestell gehaltenen, langgestreckten Wischelement

Stand der Technik

Die Erfindung geht aus von einem Wischblatt nach der Gattung des Hauptanspruchs. Es ist schon ein Wischblatt bekannt, dessen Wischelement und dabei insbesondere die empfindliche Wischlippe, durch ein Schutzprofil abgedeckt wird, wenn der Neuwagen, bevor er das Werk verläßt, konserviert wird. Das Schutzprofil wird erst wieder entfernt, wenn der Neuwagen nach dem Endkonservieren dem Käufer ausgehändigt wird. Dadurch ist sichergestellt, daß sich das Wischelement bei Übergabe des Wagens in einwandfreiem Zustand befindet. Nachteilig ist jedoch, daß beim Verladen und beim Abstellen des Neuwagens im Lager die verstaubte und möglicherweise durch Regen und durchsichtige Windschutzscheibe nicht mit der Wischanlage des Fahrzeugs gereinigt werden kann, weil das relativ steife Schutzprofil sich nur partiell an der gekrümmten Scheibe abstützt.

...

5
3005965

- 2 -

R. 6050

Sa/Sm

Vorteile der Erfindung

Das erfindungsgemäße Wischblatt mit den kennzeichnenden Merkmalen des Hauptanspruchs hat demgegenüber den Vorteil, daß das biegsame Band als Wischlippe wirkt, so daß bei den erwähnten Rangievorgängen die Scheibenwisanlage des Fahrzeugs benutzt werden kann, ohne daß dadurch das eigentliche Wischelement des Wischblatts abgenutzt wird.

Durch die in den Unteransprüchen aufgeführten Maßnahmen sind vorteilhafte Weiterbildungen und Verbesserungen des im Hauptanspruch angegebenen Wischblatts möglich.

Zeichnung

Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in der Zeichnung dargestellt und in der nachfolgenden Beschreibung näher erläutert. Es zeigen Figuren 1 einen Querschnitt durch ein erfindungsgemäßes Schutzprofil, mit einem strichpunktiert dargestellten Teilschnitt durch das Wischelement, Figur 2 einen Querschnitt durch eine andere Ausführung des Schutzprofils und Figur 3 einen Querschnitt durch eine weitere Ausführung des Schutzprofils.

Beschreibung der Ausführungsbeispiele

In Figur 1 ist strichpunktiert ein Wischelement oder Wischgummi 10 dargestellt, das zu einem nicht weiter gezeigten Wischblatt gehört, welches Teil einer Wischanlage für Kraftfahrzeugscheiben ist. Das Wischblatt 10 weist eine Wischlippe 12 auf, welche mit den beiden Wischkanten 14 versehen ist, die für eine einwandfreie Reinigung der Windschutzscheibe sorgen. Das Wischelement 10 hat an seinen einander gegenüberliegenden Längsseiten Längsnuten 16 und der zwischen

...

130036 / 0123

3005965

6
- 3 -

R. 6050
Sa/Sm

den einander gegenüberliegenden Längsnuten 16 verbleibende Kippsteg 18 sorgt für ein ordnungsgemäßes Umlegen der Wischlippe 12 im Betrieb der Anlage.

Die Wischlippe 12 ist von einem rohr- oder hülsenförmigen, langgestreckten Schutzprofil 20 umgeben. Die Formgebung des Schutzprofils 20 ist so getroffen, daß die Hülsenbohrung 22 geeignet ist, die Wischlippe 12 des Wischelements 10 aufzunehmen. Dazu ist der Schutzprofilkörper 24 im wesentlichen V-förmig ausgebildet, wobei von einer Basis 26 des Schutzprofilkörpers 24 zwei Schenkel 28 divergieren. An ihren freien Enden weisen die Schenkel 28 je gegeneinander gerichtete krallenartige Ansätze 30 auf und die Enden der Krallen 30 liegen mit Abstand voneinander. An der von den Krallen 30 abgewandten Außenseite der Basis 26 des Profilkörpers 24 ist ein biegsames Band 32 angeordnet, dessen eine Längskante mit dem Profilkörper 24 fest verbunden ist. Bei der Ausführungsform gemäß Figur 1 ist das Band 32 an das Schutzprofil 20 angeformt, vorzugsweise beim Extrudieren des Schutzprofils 20 an dieses anextrudiert. Durch dieses Verfahren wird ohne besonderen Aufwand eine einwandfreie Verbindung zwischen dem Schutzprofil 20 und dem Band 32 erreicht.

Wie Figur 1 weiter zeigt, wird das Schutzprofil 20 so auf das Wischelement 10 aufgebracht, daß die Krallen 30 in die Längsnuten 16 greifen. In dieser Stellung liegt die Wischlippe 12 völlig frei innerhalb der Hülsenbohrung 20, so daß ein einwandfreier Schutz der Wischlippe 12 gewährleistet ist.

Bei der Ausführung des Schutzprofils gemäß Figur 2 weist dieses im wesentlichen den gleichen Querschnitt auf, wie das Schutzprofil gemäß Figur 1. Deshalb sind die Teile des Schutzprofils, welche mit dem Schutzprofil gemäß Figur 1

...

130036/0123

3005965

7
-A-

R. 6050
Sa/Sm

übereinstimmen, auch mit den dort verwendeten Bezugszeichen versehen worden. Abweichend von der Ausführungsform gemäß Figur 1 ist jedoch bei dem Schutzprofil gemäß Figur 2 die Außenfläche 42 der Basis 26 eben ausgebildet. An diese Außenfläche 42 ist eine separat hergestellte, vorgefertigte Wischlippe 44 angeklebt.

Auch die Ausführungsform gemäß Figur 3 stimmt im wesentlichen mit der Ausführung gemäß Figur 1 überein, weshalb auch bei Figur 3 die Teile des Schutzprofils 220 mit den gleichen Bezugszeichen wie bei der Ausführung gemäß Figur 1 versehen sind, die mit den entsprechenden Teilen dieser Ausführung übereinstimmen. Abweichend von der Ausführung gemäß Figur 1 ist die Basis 26 des Schutzprofils 220 mit einer Verlängerung 52 versehen, so daß die Wandung des Schutzprofils 220 im Bereich der Basis 26 dicker ist als bei den Ausführungen gemäß den Figuren 1 und 2. Die Verlängerung 52 endet aber ebenfalls mit einer ebenen Außenfläche 142, in welcher eine schwalben-schwanzartige Nut 54 angeordnet ist. Diese schwalbenschwanz-artige Nut 54 erstreckt sich über die gesamte Länge des Schutzprofils 20. In die Nut 54 ist ein vorgefertigtes Band 56 eingebracht, dessen einer Randstreifen 57 dem Querschnitt der Nut 54 angepaßt ist. Auf diese Weise ist das Band 56 sicher in der Nut gehalten und kann nicht in Richtung des Pfeiles 58 aus der Nut 54 herausgezogen werden.

Die Bänder 32, 44, 56 sind aus einem Weich-PVC hergestellt, während die Schutzprofile 20, 120, 220 aus einem Hart-PVC gefertigt sind. Dadurch ist es möglich, daß die etwas bieg-same, durch das Band 32, 44, 56 gebildete Hilfswischlippe in der Lage ist, sich in bestimmten Grenzen der Krümmung der Windschutzscheibe anzupassen, und somit eine Reinigung der Windschutzscheibe zu ermöglichen, ohne daß die Wischlippe 12 des Wischelements 10 bzw. die empfindlichen Wischkanten 14 der Wischlippe 12 benutzt und abgenutzt werden. Um eine

...

130036/0123

3005965

8
- 8 -

R. 6050
Sa/Sm

bessere Reinigungswirkung zu erzielen, kann es von Vorteil sein, wenn das Band 44 bzw. 56 sich am Profilkörper 120 bzw. 220 mit Schultern 46 bzw. 60 abstützen kann, wenn sich das Band 44 bzw. 56 im Bereich eines bei Wischgummistreifen üblichen Kippstegs 48 bzw. 62 im Betrieb umlegt.

Abweichend von den dargestellten Ausführungsbeispielen ist es auch denkbar, daß ein rohrartiges Schutzprofil größere Bereiche des Wischblatts umschließt; also beispielsweise auch Teile des Gestells. Ein Merkmal der Erfindung ist es, daß an der der Scheibe zugewandten Seite des Schutzprofils ein biegssames Band angeordnet ist, dessen eine Längskante mit dem Schutzprofil verbunden ist.

130036/0123

3005965

9

R. 6050
24.1.1980 Sa/Sm

ROBERT BOSCH GMBH, 7000 Stuttgart 1

Wischblatt mit einem von einem Gestell gehaltenen, langgestreckten Wischelement

Zusammenfassung

Es wird ein Wischblatt vorgeschlagen, daß zum Wischen von Kraftfahrzeugscheiben dient. Das Wischblatt umfaßt ein von einem Gestell gehaltenes, langgestrecktes Wischelement, das an seinen einander gegenüberliegenden Längsseiten Längsnuten hat, die zwischen dem Gestell und der Scheibe wischenden Wischlippe angeordnet sind. In die Längsnuten greifen gegeneinander gerichtete Krallen eines langgestreckten, hülsenartigen Schutzprofils, welches das Wischelement umgibt und zur Scheibe hin abdeckt. Der Profilkörper ist im Querschnitt im wesentlichen V-förmig ausgebildet und die Profilkörperschenkel tragen an ihren freien Enden die Krallen. An der Außenseite der Profilkörperbasis ist ein biegssames Band angeordnet, das mit seiner einen Längskante mit dem Profilkörper verbunden ist. Die andere, freie Längskante des Bandes dient als Wischlippe, wenn das Wischelement von dem Schutzprofil abgedeckt ist.

130036/0123

"Wischblatt mit einem von einem Gestell gehaltenen, lang gestreckten Wischlement"

bubu

1/1

-M- 3005965

Nummer:

Int. Cl. 3:

Anmeldetag:

Offenlegungstag:

30 05 965

B 60 S 1/38

16. Februar 1980

3. September 1981

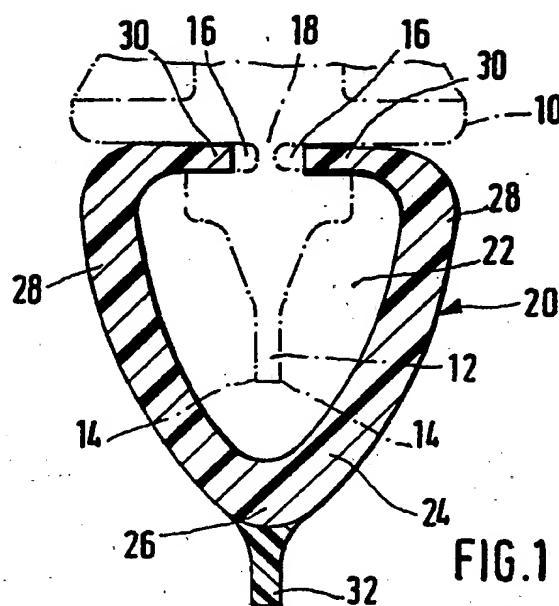


FIG.1

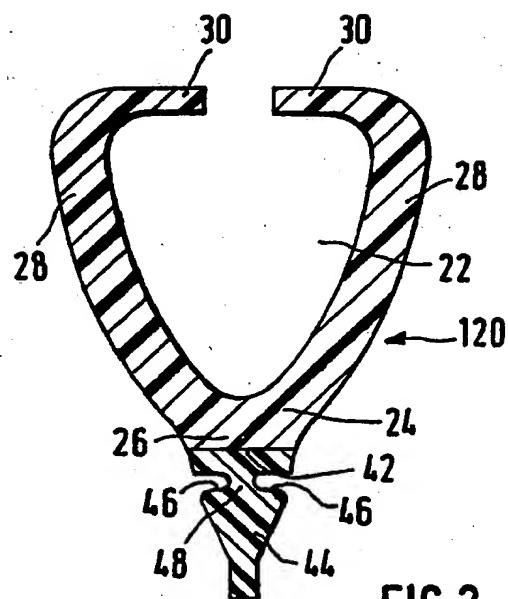


FIG.2

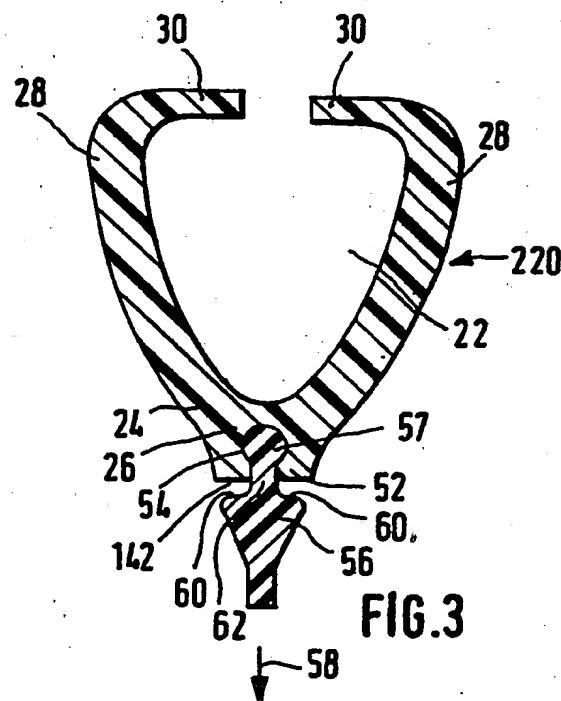


FIG.3

130036 / 0123

a